

Título: Avaliação histológica da atividade anti-inflamatória de proteases cisteínicas do látex de *Calotropis procera* em modelo animal de periodontite.

Resumo: A periodontite é uma doença crônico-inflamatória causada pela presença de um biofilme bacteriano composto por várias espécies de microrganismos. No presente estudo, as propriedades antiinflamatórias atribuídas a proteases cisteínicas (LPp2) obtidas do látex de *Calotropis procera* foi investigada em um modelo de periodontite crônica em ratos Wistar. Para indução da doença periodontal, foi utilizado o modelo da ligadura no qual um fio cirurgico foi preso à dentição para formação de biofilme bacteriano. A seguir, os animais foram tratados diariamente com LPp2 (1 mg/Kg), por 21 dias, *via* endovenosa. Avaliações morfológicas e histomorfométricas foram realizadas no 7º, 14º e 21º dia pós-indução da doença. De maneira geral, a avaliação morfológica demonstrou que, no grupo tratado com LPp2, os animais apresentaram papila gengival e epitélio juncional mais preservada que os animais controle não tratados, e a evidenciação de infiltrado inflamatório, pela presença de piócitos, foi encontrada em maior quantidade no grupo não tratado. A avaliação histomorfométrica confirmou que os animais tratados com as proteínas do látex apresentaram menor área de infiltrado inflamatório, menor número de células inflamatória e menor espessura do epitélio após 1, 7 e 21 dias, em relação ao grupo não tratado. Concluimos que LPp2 foi capaz de modular negativamente a resposta inflamatória, contribuindo para reduzir os danos teciduais derivados da doença periodontal. Concluimos que a mistura de proteases cisteínicas isoladas do látex de *C. procera*, nomeada LPp2, foi capaz de modular a resposta inflamatória derivada de doença periodontal experimental, reduzindo significativamente os danos teciduais.

Palavras-chave: Periodontite; histomorfologia; avaliação histomorfométrica; látex.